(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202831602 U
(45)授权公告日 2013.03.27

(21)申请号 201220542199.7

(22)申请日 2012.10.23

(73)专利权人 群力发(北京)科技开发有限公司
地址 102605 北京市大兴区青云店镇东赵村村委会东200米

(72)发明人 卢伟

(51)Int.Cl.
E04G 3/32(2006.01)

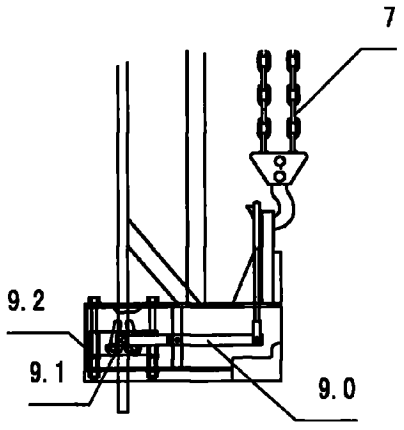
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

附着升降脚手架防坠器

(57)摘要

本实用新型涉及一种附着升降脚手架防坠器，由防坠器所构成的防坠系统依次由防坠钢吊杆挂座、防坠钢吊杆、防坠器、防坠提升底座箱组成；所述防坠器由防坠抱轮作动框、防坠传递连杆、圆弧凹面抱轮、抱轮导槽、拨框滑套、复位压缩弹簧、螺栓、横向连接板、纵向连接板构成。本实用新型适用于可升降式脚手架，具有设计合理、结构科学、操作简便、安全可靠、工作效率高、无卡阻、上升下降均防坠的优点。



CN 202831602 U

1. 一种附着升降脚手架防坠器，其特征在于：由防坠器所构成的防坠系统依次由防坠钢吊杆挂座 (2)、防坠钢吊杆 (5)、防坠器、防坠提升底座箱组成；所述防坠器由防坠抱轮作动框、防坠传递连杆 (9.0)、圆弧凹面抱轮 (9.1)、抱轮导槽、拨框滑套、复位压缩弹簧 (9.2)、螺栓、横向连接板、纵向连接板构成。

附着升降脚手架防坠器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高层建筑施工机械设备，具体涉及一种为高层建筑结构或装修施工提供人员防护用的附着升降脚手架防坠器。

背景技术

[0002] 附着升降脚手架时高层建筑外墙结构和装修施工用的一种整体升降外防护设备，是由 2-n 个提升点位相隔一定距离沿着建筑物围成一圈，它摈弃了传统脚手架必须随建筑物从地面一直搭设到顶的做法，仅搭设相当于 4-5 层楼高，然后利用自身配置的电动环链提升机升降。由于是高空作业，为了保证附着升降脚手架安全使用和升降、有效防止附着升降脚手架坠落，必须在附着升降脚手架的每个提升点位配备防坠系统。现有升降脚手架的防坠系统如 200920194191.4 所述防坠装置虽然有一定作用，但是有明显的缺点：其一根据该专利所述，其仅在提升时可以起到防坠作用，而没有附着升降脚手架下降时防坠作用，本实用新型则解决了既可以在提升阶段防坠也可以在下降阶段防坠的问题；其二，上述专利在防坠机构设计上有明显缺陷，使用时易导致运动卡阻使防坠器失效。综上所述，现有技术存在以下不足：无下降防坠功能，机构设计不合理、易卡阻失效。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题，提出一种附着升降脚手架防坠器，该附着升降脚手架防坠器具有设计合理、结构科学、操作简便、安全可靠、工作效率高、无卡阻、上升下降均防坠的特点。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：附着升降脚手架防坠器，其特征在于：由防坠器所构成的防坠系统依次由防坠钢吊杆挂座、防坠钢吊杆、防坠器、防坠提升底座箱组成；所述防坠器由防坠抱轮作动框、防坠传递连杆、圆弧凹面抱轮、抱轮导槽、拨框滑套、复位压缩弹簧、螺栓、横向连接板、纵向连接板构成。

[0005] 本实用新型由于将防坠器最远的拨叉提升轴设计成可以垂直位移一定距离，所以在正常提升或者下降时，在提升力的作用下，该轴向上运动一段距离，使拨叉提升轴带动拨叉向上摆动，在杠杆原理作用下拨叉下端拨动拨框上的凸缘，带动拨框使圆弧凹面摩擦轮脱离开防坠拉杆；当提升钢丝绳或环链电动提升机的链条在提升中破断或断钩等影响安全的意外情况发生时，盘绕在滑轮组上的钢丝绳必然会失去张力，在复位弹簧的作用下拨框带动圆弧凹面摩擦轮按照摩擦轮导槽规定的轨迹运动使圆弧凹面摩擦轮压紧防坠拉杆从而使防坠器抱紧防坠拉杆锁住架体。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的中脚手架桁架正面结构示意图；

[0007] 图 2 是本实用新型的中脚手架桁架侧面结构示意图；

[0008] 图 3 是本实用新型的中防坠器的内部结构示意图；

[0009] 图 4 是本实用新型的中作业面墙体上的各挂座位置关系示意图；

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明：

[0011] 实施例：参见附图 1、2、3、4，附着升降脚手架防坠器，由防坠器所构成的防坠系统依次由防坠钢吊杆挂座 2、防坠钢吊杆 5、防坠器、防坠提升底座箱组成；所述防坠器由防坠抱轮作动框、防坠传递连杆 9.0、圆弧凹面抱轮 9.1、抱轮导槽、拨框滑套、复位压缩弹簧 9.2、螺栓、横向连接板、纵向连接板构成。

[0012] 最后应说明的是：显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之中。

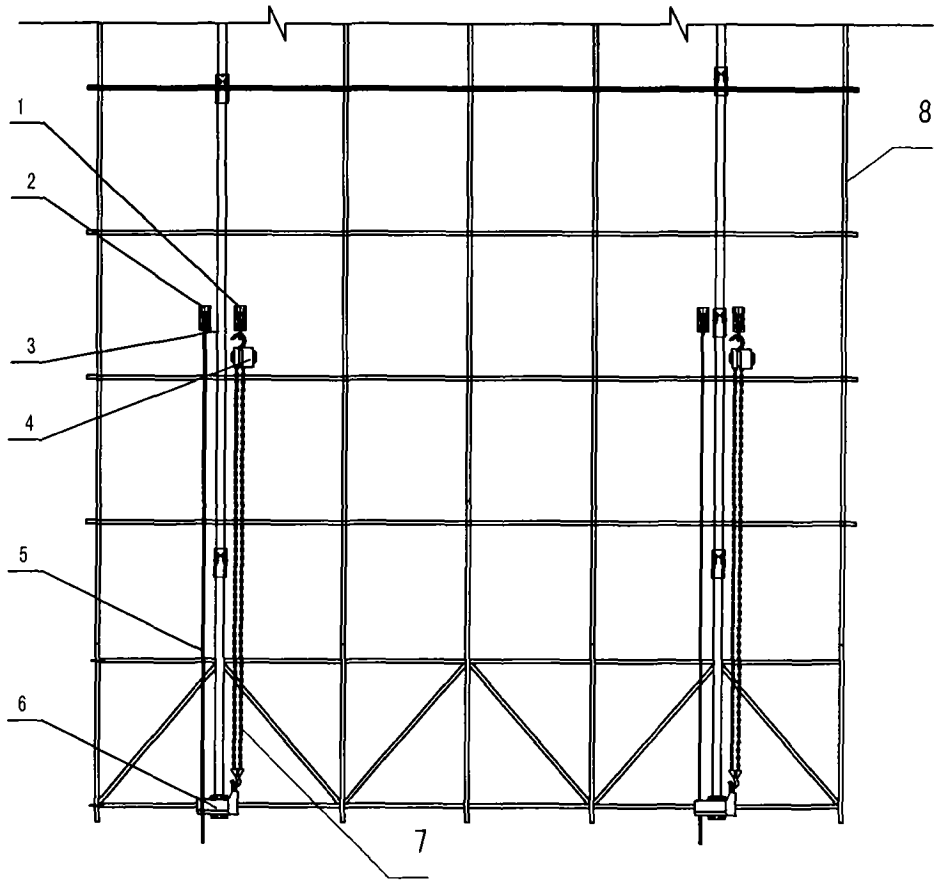


图 1

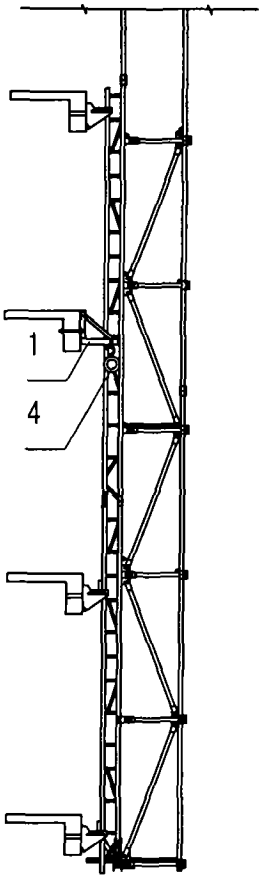


图 2

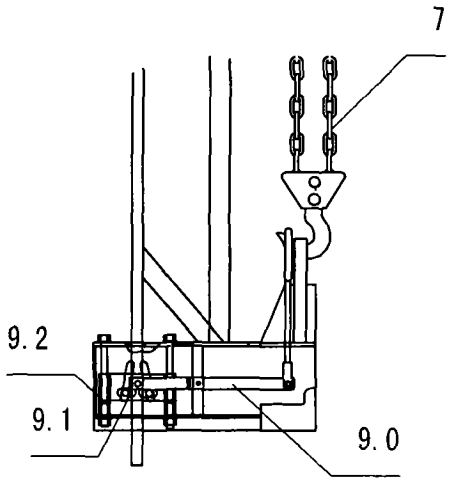


图 3

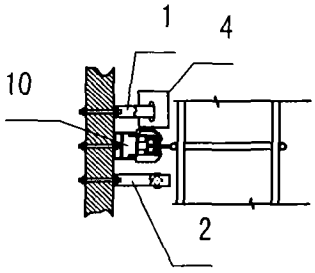


图 4